

**Algumas espécies de *Amazonia* Theiss.
e *Amazoniella* Bat. & Maia**

A. CHAVES BATISTA

E

H. DA SILVA MAIA

(n)

1960



Algumas espécies de *Amazonia* Theiss. e *Amazoniella* Bat. & Maia

A. CHAVES BATISTA

E

H. DA SILVA MAIA

Instituto de Micologia — Recife

*With the Compliments
of Chaves Batista*

Entre os fungos Meliolaceae, a posição do género *Amazonia* Theiss. tem sido discutida pela característica quase escutelar de seus ascostromas, sendo comum a essa família e à dos Asterinaceae a presença de micélio livre, hifopodiado. Um detalhado exame da questão permite-nos, no entanto, concordar com a integração desse género na família Meliolaceae, porque se destaca, como de significação fundamental, nesse género, a ocorrência de ascos uni-tunicados, geralmente evanescentes à maturidade, próprios de *Meliola*, ao passo que Asterinaceae tem sempre ascos bi-tunicados.

São, aqui, revistos os caracteres de *Amazonia* e redescritos *A. asterinoides* (Wint.) Theiss., sobre *Straussia* sp.; *A. dioscoreae* Hansf. & Stevens, sobre *Eugenia* sp.; *A. pipericola* Bat. & Taltasse n. sp., sobre *Piper scabra*; *A. psychotriae* (P. Henn.) Theiss., sobre hospedeiro não identificado e *A. stevensii* Hansf., sobre *Malpighia glabra*.

Um novo género — *Amazoniella* Bat. & Maia é proposto, ainda, entre os Meliolaceae, com ascostromas orbicular-dimidiados, ascos parafisados e ascosporos feofragmos, tendo micélio livre hifopodiado.

Esse género, com *Amazoniella straussiae* Bat. & Maia n. sp. como tipo, difere de *Amazonia* por possuir ascos dotados de paráfises.

Amazonia Theiss.

Tipo: *A. psychotriæ* (P. Henn.) Theiss.

in Ann. Mycol. XI: 499, 1913.

Sin.: *Meliolaster* Doidge.

in Tran. Roy. Soc. South Africa, 8: 123, 1920.

Micélio superficial, de hifas ramificadas, septadas, hifopodiadas, não setosas, marron.

Ascostromas superficiais, dimidiados, escutelares, radia-dos, ástomos; membrana basal hialina a sub-hialina.

Ascos bisporos, aparafisados.

Ascosporos 2 ou mais transverso-septados, marron-negros.

Amazonia asterinoides (Wint.) Theiss.

in Ann. Myc. 11: 499, 1913,

Bothalia, 2: 247, 1928.

Syn — *Meliola asterinoides* Winter

in Hedw. 25, pg. 96, 1886.

Meliolaster Mackenzii Doidge

in Trans. Roy. Soc. South Afr. 8: 123, 1920.

Plágulas hipófilas, marron-negras, isoladas ou confluen-tes, de 1,5-2,5 mm de diâmetro.

Micélio superficial, não setoso, hifopodiado, telemórfico, marron-negro, ramificado alterna e unilateralmente, com célu-las de $13,5-19 \times 5,5-7 \mu$ (Fig. 1).

Hifopódios laterais, 2-celulares, capitados, alternadamente dispostos, de $16-19 \times 7-8 \mu$.

Hifopódios mucronados, ampuliformes, unilaterais, de $12-16 \times 7-8 \mu$.

Ascostromas dimidiados, orbiculares, $242-360 \mu$ de diâme-tro, marron-claros, de paredes formadas por células rectan-gulares, radialmente dispostas, de $13,5-16 \times 4-7 \mu$, bordos fim-briados, tendo hifas hifopodiadas, células de $14-16 \times 5-7 \mu$.

Ascos 1-tunicados, 2-esporos, evanescentes à maturidade de $43-57 \times 27-32 \mu$.

Ascosporos cilindráceos, marron-escuros, 4-septados, constrictos, lisos de $33-40 \times 12-19 \mu$.

Sobre folhas de *Straussia* sp. — Ohau-Hawaii. Leg. A. A. Heller, 28/5/1895.

Espec. n.º 2355, sob a etiqueta de *Asterina*, no Herb. do Museu Bot. da Universidade de Zurich



Fig. 1 — *Amazonia asterinoides* (Wint.) Theiss.

- a) Sector de ascostroma;
- b) Micélio hifopodiado;
- c) Asco e ascosporo.

Orig.

Amazonia dioscoreae Hansf. & Stevens.

in Proc. Linn. Soc. Lond. p. 265, 1937.

(3101. 4240).

Colônias anfigenas, marron-negras, densas, 1-3 mms. de diâmetro ou efusas.

Micélio superficial, formando retículo de hifas flexuças irregularmente ramificadas e anastomosadas, tendo células de $12-30 \times 6-10 \mu$; setas miceliais ausentes.

Hifopódios capitados, alternos ou unilaterais, 2-celulares, $12-20 \mu$ de alt.; célula basal cilíndrica, $4-7 \times 5-7 \mu$; célula apical sub-cilíndrica oval, redonda ou irregularmente angular, $10-13 \times 7-10 \mu$.

Hifopódios mucronados dispersos, $17-23 \times 5-9 \mu$, ampuliformes.

Ascostromas escutelar-dimidiados, radiados, negros, glabros, até 350μ de diâmetro; parede superior formada por células poligonais, $5-8 \mu$; margens fimbriadas; parede basal inconspícua (Fig. 2).



Fig. 2 — *Amazonia dioscoreae* Hansf. & Stevens

Micélio hifopodiado, ascostroma
e ascosporo

Orig.

Ascos bisporos.

Ascosporos marron-negros, 4-septados, constrictos, cilindrâceos, obtusos, $40-45 \times 14-18 \mu$.

Sobre folhas de *Eugenia* sp. associado a *Asterina ditissima* Syd. e *Podosporium eugeniae* Bat. & Farr n. sp. Luzon, Filipinas, M. S. Clemens, 12-1924. Espec. n.º 123, ex Petrak, Mycoth. Gener. no Herb. Mus. Nat. Praga.

***Amazonia pipericola* Bat. & Taltasse n. sp.**

Plágulas anfigenas, marron-negras, sendo mais numerosas as epifilas, sub-circulares a irregulares, isoladas, de 0,5-2 mms. de diâmetro.

Micélio superficial, glabro, de hifas nitidamente septadas, marron, telemórficas, não constrictas, fartamente hifopodiadas, com ramificações alternas, unilaterais e opostas, em ângulos de 45° a 90° ; células hifais de $17-22 \times 5-7,5 \mu$.

Hifopódios capitados, numerosos, laterais, alternos, bicelulares e ligeiramente constrictos, clavados ou oblongos, $17-24 \times 9-12,5 \mu$.

Hifopódios mucronados continuos, ampuliformes, opostos, $17,1-20 \times 5-6,5 \mu$.

Haustórios não observados.

Ascostromas superficiais, isolados, membranoso-carbonáceos, hemisféricos, dimidiados, radiados, marron-negros, ástomos, $100-140 \mu$ de diâmetro, tendo células parietais oblongas, de $5,5-8 \mu$ de diâmetro, radialmente dispostas (Fig. 3).

Ascos pouco numerosos, clavados a ovoides, 1-tunicados, curto-pedicelados, 2-esporos, $43-45 \times 24-28 \mu$, aparafisados.

Ascosporos cilindrâceos, obtusos, com 4-septos transversais, constrictos, marron-negros, lisos, gutulados, $32-34 \times 11-12 \mu$.

Sobre folhas de *Piper scabra* — Portland Parish, Jamaica. A. L. Welden, 12/8/957. Tipo, n.º 15.324, I. M. U. R., e iso-tipo n.º 725, Iowa State Univ. U. S. A.

Plagulae amphigenae, atro-brunneae, rotundatae, 0,5-2 mm. diam. *Mycelium superficiale, ex hyphis brunneis, alternatim*,

lateraliter vel opposite ramosis, septatis, ex cellulis 17-22 × 5-7,5 μ, non setosis, compositum. Hyphopodia capitata, 2-cellularia, lateralia, alternata, clavata vel oblonga, 17-24 × 9-12,5 μ. Hyphopodia mucronata, continua, ampullacea, opposita, 17,5-20 × 5-6,5 μ. Ascstromata superficialia, hemisphaerica, dimidiata, sparsa, 100-140 μ diam., membrano carbonacea, radiata, atro-brunnea, astoma, cum parietibus ex cellulis oblongis, 5,5-8 μ diam. Asci clavati vel ovoidei, curto-stipitati, 1-tunicati, 2-spores, 43-45 × 24-28 μ, apophysati. Ascospores cylindræae, obtusae, 4-transversaliter septatae, constrictae, atro-brunneae, leves, guttulate, 32-34 × 11-12 μ. In foliis Piperis scabrae — Portland-Parish, Jamaica. A. L. Welden, 12/8/957. Typus, 15.324, I. M. U. R. et isotypus 725, Iowa State Univ. — U. S. A.

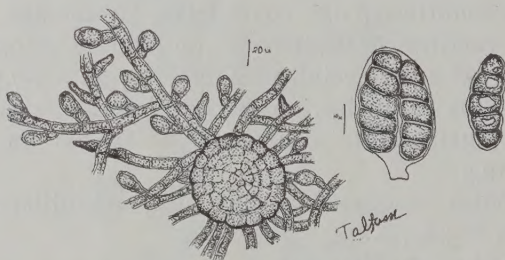


Fig. 3 — *Amazonia pipericola* Bat. & Taltasse n. sp.

***Amazonia psychotriæ* (P. Henn.) Theiss.**

in Ann. Myc.: 499, 1913.

Sin.: *Meliola asterinoides* Wint. var. *psychotriæ* P. Henn.

Plágulas hipófilas, diminutas, circulares a subcirculares, isoladas, marron-negras, carbonáceas, 2-3 mm. de diâmetro.

Micélio marron, superficial, não setoso, telemórfico, ramificado irregularmente, em ângulos de 40° até 90°; hifas flexuosas, anastomosadas, tendo células de 10-15 × 5-6,5 μ.

Hifopódios capitados, laterais, 2-celulares, oblongos ou clavados, 13,5-18 μ, alternos ou unilaterais; célula basal cilindrícea de 4,5-5,5 × 5,5-6,5 μ; célula apical subglobosa de 9,5-12 × 8-10 μ.

Hifopódios mucronados, laterais, lageniformes, direitos ou encurvados, 1-celulares irregularmente dispostos, $16-23,4 \times 4,5-5,5 \mu$.

Ascostromas marron-negros, membranosos, circulares, escutulares, de $200-270 \mu$ de diâmetro, ástomos dispersos ou confluentes; parede superior subparenquimática, opaca, de células quase indistintas, radialmente dispostas; bordos frangidos, de hifas não hifopodiadas, com células irregulares de $9,5-11 \times 3,5-4,5 \mu$ (Fig. 4).

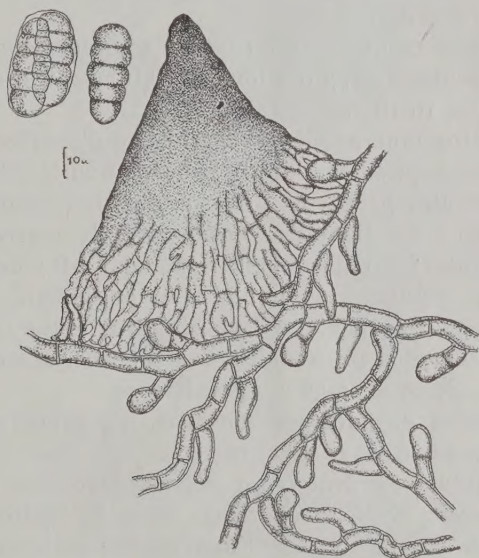


Fig. 4 — *Amazonia psychotriae* (P. Henn.) Theiss.

Ascos bispóricos, aparafisados, 1-tunicados, sésseis, $40-42 \times 18-19,5 \mu$.

Ascosporos cilindráceos, marron, 4-septados, constrictos de $34-35 \times 14-15 \mu$.

Sobre folhas de hosp. não identificado. Irosin (Mt. Bulusan) Province of Sorsogen. Luzon March August, 1916, A. D. E. Elmer, n.º 16.626, em The Herb. Academy of Natural Sciences, Philadelphia, U. S. A.

Amazonia stevensii Hansf.

in Sydowia 9: 27. 1955.

Sin. *Actinodothis perrottetiae* Stev. Bishop Mus. Bull. 19: 51. 1925.

Fórmula de Beeli: 3101, 4220.

Plágulas anfigenas, circulares, 2 mm. de diâmetro, densas, crustosas, negras.

Micélio superficial, não setoso, de hifas flexuosas, irregularmente ramificadas e anastomosadas, septadas, tendo células de $15-23 \times 6-8 \mu$.

Hifopódios capitados alternos ou unilaterais, 2-celulares, célula basal cilíndrica, $3-6 \mu$ longa e célula apical ondeada ou lobada, $8-17 \times 10-18 \mu$.

Hifopódios mucronados gregários ou dispersos por entre os hifopódios capitados, ampuliformes, $12-20 \times 5-8 \mu$.

Cleistocénios gregários orbiculares, dimidiados, carbonáceos, $100-150 \mu$ de diâmetro, $11-20 \mu$ de alt. marron, de deiscência irregular; parede superior radiada, $7-8 \mu$ de diâmetro, formada por células rectangulares e poligonais, $8-10 \mu$ no maior diâmetro; parede basal sub-hialina, ténue (Fig. 5).

Ascos clavados ou ovóides, 2-4 esporos, sésseis ou não, 1-tunicados, $45-50 \times 25-30 \mu$, aparafisados.

Ascosporos cilíndricos, obtusos, 3-4 septados, constrictos, marron-escuros, $40-45 \times 16-18 \mu$.

Sobre folhas de *Malpighia glabra*, associado a *Asterotomella indecora* Syd. Grecia-Costa Rica, H. Sydow, 19/1/925.

Espec. n.º 681, ex Sydow Fungi exotici exsiccati, no Herb. do Mus. Bot. da Univ. de Zurich.

Amazoniella Bat. & Maia n. gen.

Tipo: *A. Straussiae* nobis.

Micélio superficial, marron-negro, de hifas septadas, sem setas.

Hifopódios capitados e mucronados presentes.

Ascstromas superficiais, orbicular-dimidiados, glabros, marron-negros, radiados. de deiscência estelar.

Ascos 1-tunicados, 2-esporos.

Paráfises filiformes, hialinas.

Ascosporos 2 ou mais septos transversais, marron-negros.

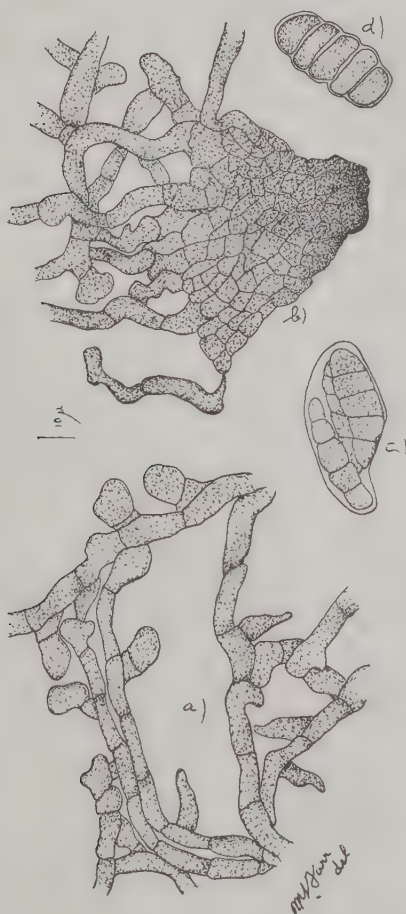


Fig. 5 — *Amazonia stevensii* Hansf.

a) Micélio hifopodiado; b) Sector do ascostroma;

c) Asco; d) Ascosporo.

Typus: A. Straussiae nobis.

Mycelium superficiale, ex hyphis atro-brunneis, septatis, non setosis, compositum, hyphopodios capitatos et mucronatos habentibus.

Ascostromata superficialia, orbiculato-dimidiata, glabrata, atro-brunnea, radiata, stellatim dehiscentia.

Asci 1-tunicati, 2-spori.

Ascosporae 2 vel plus transversaliter septatae, atro-brunneae.

Amazoniella straussiae Bat. & Maia n. sp.

Plágulas epifilas, marron-negras, carbonáceas, circulares a subcirculares, 0,5-1 mm. de diâmetro.

Micélio superficial, não setoso, marron-negro, septado, telemórfico, hifopodiado, reticulado de ramificações alternas, em ângulos de 45°, com células 16-19 \times 7-8 μ .

Hifopódios capitados, 2-celulares, clavados, alterna e unilateralmente dispostos, 19-21 \times 9-10 μ .

Hifopódios mucronados, 1-celulares, lageniformes, de ápice agudo, alterna e unilateralmente dispostos, 19-21 \times 9-10 μ .

Ascostromas superficiais, dispersos, orbicular-dimidiados, 360-390 μ de diâmetro, glabros, membranosos, marron-negros, de paredes formadas por células poligonais e rectangulares, radialmente dispostas, 9-10 \times 4-6 μ ; margens crenuladas; deiscência em fenda estelar.

Ascos oblongos, 1-tunicados, 2-esporos, parafisados, 45-48 \times 18-21 μ , evanescentes.

Paráfises hialinas, filiformes, septadas, simples, de 1,5-2,5 μ de diâmetro (Fig. 6).

Ascosporos clavados ou elipsoides, marron-negros, 4-setados, constrictos, lisos, de polos rotundos, 38-40 \times 13,5-16 μ .

Sobre folhas de *Straussia* sp. Ohau, Hawaii. A. A. Heller, 23/5/1895. Tipo, n.º 2355, sob *Asterina*, no Rijksherbarium, Leiden.

Plagulae epiphyllae, atro-brunneae, carbonaceae, rotundatae, 0.5-1 mm. diam.

Mycelium superficiale, ex hyphis atro-brunneis, reticulato-ramosis, septatis et ex cellulis 16-19 \times 7-8 μ , non setosis, compositum. Hyphopodia capitata, 2-cellularia, clavata, alternata vel unilateralia, 19-21 \times 9-10 μ . Hyphopodia mucronata, continua, lageniformia, alternata vel unilateralia, 19-21 \times 9-10 μ .



Fig. 6 — *Amazoniella straussiae* Bat. & Maia n. sp.

Micélio hifopodiado, sector do ascostroma, asco parafisado e ascosporos

Ascostromata superficialia, sparsa, orbiculato-dimidiata, 360-390 μ diam., glabrata, membranosa, atro-brunnea, cum parietibus ex cellulis polygonalibus et rectangularibus, 9-10 \times 4-6 μ , efformatis et cum marginibus crenulatis; paries, autem, basalis inconspicuus.

Asci oblongi, 1-tunicati, 2-sporei, 45-48 \times 18-21 μ , evanescentes.

Paraphyses filiformes, simplices, septatae, hyalinae, 1,5-2,5 μ diam.

Ascosporae clavatae vel ellipsoideae, atrobrunneae, 4-transversaliter septatae, constrictae, leves, 38-40 \times 13,5-16 μ .

In foliis Straussiae sp. Ohau, Hawaii, A. A. Heller, 23/5/1895.

Typus, n.º 2355, sub-Asterina, in Rijksherbarium, Leiden.

Summary

The genus *Amazonia* Theiss. notwithstanding their scutellar ascostromata is here accepted as belonging to the family Meliolaceae for their unitunicate asci. The following species are studied: *Amazonia asterinoides* (Wint.) Theiss. on *Straussia* sp., *A. dioscoreae* Hansf. & Stevenson on *Eugenia* sp., *A. pipericola* Bat. e Taltasse n. sp. on *Piper scabra*, *A. psychotriae* (P. Henn.) Theiss. on unknown host, *A. stevensii* Hansf. on *Malpighia glabra*.

Also a new genus is proposed as *Amazoniella* Bat. & Maia n. gen. having *A. straussiae* n. sp. on *Straussia* as the type. This new genus differs from *Amazonia* because it has paraphysate asci.

Separata da Revista **BROTÉRIA**
Série de Ciências Naturais
Volume XXIX (LVI) Número 2
LISBOA ===== **1960**